



**ESTUDIO DE LA ESTRUCTURA DE COSTOS VIABLE PARA LA PRODUCCIÓN
DE VASOS COMESTIBLES EN EL MUNICIPIO DE NEMOCÓN**

**SEBASTIAN CAMILO RINCON JIMENEZ
ERIKA ALEJANDRA CASALLAS ROMERO
ANGIE PAOLA ORTEGÓN RAMIREZ**

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS – UNIMINUTO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
ZIQAQUIRÁ, CUNDINAMARCA
2021**



**ESTUDIO DE LA ESTRUCTURA DE COSTOS VIABLE PARA LA PRODUCCIÓN
DE VASOS COMESTIBLES EN EL MUNICIPIO DE NEMOCÓN**

SEBASTIAN CAMILO RINCON JIMENEZ
ERIKA ALEJANDRA CASALLAS ROMERO
ANGIE PAOLA ORTEGÓN RAMIREZ

PROYECTO PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL EN ADMINISTRACIÓN
DE EMPRESAS

ASESOR
CARLOS JULIO ARANGO GIRALDO

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS – UNIMINUTO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
ZIQAQUIRÁ, CUNDINAMARCA
2021

DEDICATORIA

La presente monografía la dedicamos principalmente a Dios, por habernos permitido llegado hasta punto de nuestra carrera profesional, a toda la facultad de Ciencias Empresariales por todas las enseñanzas que fueron parte fundamental de este logro, a nuestros padres, quienes han sido pilares esenciales, por motivarnos, impulsarnos, por el sacrificio que tuvieron que hacer para apoyarnos en esta carrera profesional; pues gracias a ellos somos personas de bien. A nuestros compañeros, por el esfuerzo y buen trabajo en grupo, porque sin ellos no se hubieran logrado los objetivos propuestos durante nuestra formación profesional.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, queremos agradecer a nuestro tutor Carlos Julio Arango, quien con sus conocimientos y apoyo incondicional nos guio en cada una de las etapas de la monografía, para alcanzar los objetivos y resultados que se buscaban; también agradecemos a la Corporación Universitaria Minuto de Dios, por brindarnos el conocimiento y las bases necesarias para llevar a cabo el proceso de investigación.

Agradecemos a Dios por permitirnos tener vida y salud, porque nos bendice y guía en cada paso y decisión que hemos tomado. A nuestros padres y hermanos por ser nuestra fuerza y los promotores de nuestros sueños. A mis compañeros de trabajo por el empeño y sacrificio diario.

TABLA DE CONTENIDO

INDICE DE TABLAS	6
INDICE DE ILUSTACIONES	6
INDICE DE ANEXOS	6
RESUMEN.....	7
PALABRAS CLAVE.....	7
INFORMACIÓN DEL PROYECTO	9
INTRODUCCIÓN	10
1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA (ANTECEDENTES DEL PROBLEMA, DESCRIPCIÓN, FORMULACIÓN)	11
2. JUSTIFICACIÓN	12
3. OBJETIVOS	13
3.1. Objetivo general	13
3.2. Objetivos específicos.....	13
4. MARCO REFERENCIAL.....	13
4.1. Marco teórico.....	13
4.2. Marco conceptual	14
4.3. Estado del arte (antecedentes)	15
5. DISEÑO METODOLÓGICO.....	16
5.1. Alcance de la investigación	16
5.2. Universo de estudio	17
5.3. Procesos, procedimientos e instrumentos.....	17
6. RESULTADOS.....	18
6.1. Evaluación de proveedores.....	18
6.2. Maquinaria y equipo.....	20
6.3. Costos.....	21
6.4 Precios del mercado.....	26
6.5. Diseño comprobatorio	28
6.6. Procesos procedimientos e instrumentos.....	29
6.7. Ficha técnica del producto.....	30
7. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	31
8. CONCLUSIONES	31
10. REFERENCIAS.....	32
11. ANEXOS	34

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 EVALUACIÓN DE PROVEEDORES.....	19
Tabla 2 PROVEEDOR SELECCIONADO	19
Tabla 3 MAQUINARIA Y EQUIPO	20
Tabla 4 COSTOS PRODUCCION DE VASOS	21
Tabla 5 MATERIALES UTILIZADOS.....	21
Tabla 6 ESPECIFICACIÓN MANO DE OBRA	22
Tabla 7 COSTOS MANO DE OBRA.....	22
Tabla 8 MATERIA PRIMA.....	22
Tabla 9 DEPRECIACIÓN MAQUINARIA Y EQUIPO.....	23
Tabla 10 ASIGNACIÓN SE COSTOS DE SERVICIOS POR VASO	24
Tabla 11 VALOR UNITARIO.....	24
Tabla 12 MARGEN DE UTILIDAD	25
Tabla 13 PUNTO DE EQUILIBRIO	25
Tabla 14: PROYECCIÓN MENSUAL.....	26
Tabla 15: PROYECCIÓN TRIMESTRAL	26
Tabla 16: PROYECCIÓN ANUAL	26
Tabla 17: PRECIOS DEL MERCADO VASOS PLÁSTICOS	27
Tabla 18: PRECIOS DEL MERCADO DE VASOS BIODEGRADABLE	27
Tabla 19 FICHA TÉCNICA	30

INDICE DE ILUSTACIONES

ILUSTRACIÓN 1 PRUEBA DE PRODUCTO.....	28
ILUSTRACIÓN 2 MAPA DE PROCESOS	29

INDICE DE ANEXOS

ANEXOS 1 TABLA NUTRICIONAL FONDANT.....	34
ANEXOS 2 TABLA NUTICIONAL GALLETA	35

RESUMEN

Los municipios de Sabana Centro y Occidente vecinos a Bogotá presentan un alto grado de contaminación atmosférica, de acuerdo con un estudio realizado por la CAR – Cundinamarca en su laboratorio ambiental, bajo la norma ISO 17025, lo que garantiza la calidad y confiabilidad de los datos.

Las muestras fueron tomadas a través de 19 estaciones de monitoreo que miden parámetros como partículas menores a diez micras, partículas suspendidas totales, óxidos de azufre y gases de efecto invernadero.

Sabana Centro, por ejemplo, recibe el equivalente a 17.000 toneladas de material contaminante al año, generadas principalmente en los municipios de Nemocón, Zipaquirá, Cogua y Cajicá. En Sabana Occidente, el impacto ambiental más severo proviene de Mosquera con su permanente emisión de partículas suspendidas en el aire hollín, humos y cenizas, causantes de cáncer de pulmón, de problemas respiratorios agudos y gases efecto invernadero como monóxido de carbono y óxido de nitrógeno.

Otros dos municipios vecinos a Bogotá, Soacha y Sibaté, por el sur, poseen una gran diversidad de industrias y procesos cuyas emisiones contribuyen al deterioro de la calidad del aire en su entorno ambiental.

En este tema, la CAR ha venido refinando su proceso a través de significativas inversiones en tecnología que para el año anterior fueron de 4.000 millones de pesos y para este año se estiman en 4.500 millones, lo que le permitirá precisar más su acción en mediciones de la calidad del aire y su monitoreo de fuentes fijas y móviles de contaminación por emisiones de partículas y ruidos estridentes. (Satélite, 2015)

PALABRAS CLAVE

Contaminación, vasos, plástico, Nemocón, calidad, medio ambiente.

ABSTRACT

The municipalities of Sabana Centro and Occidente neighboring Bogotá have a high degree of air pollution, according to a study carried out by CAR - Cundinamarca in its environmental laboratory, under ISO 17025, which guarantees the quality and reliability of the data.

The samples were taken through 19 monitoring stations that measure parameters such as particles less than ten microns, total suspended particles, sulfur oxides and greenhouse gases.

Sabana Centro, for example, receives the equivalent of 17,000 tons of polluting material per year, generated mainly in the municipalities of Nemocón, Zipaquirá, Cogua and Cajicá. In Western Savannah, the most severe environmental impact comes from Mosquera with its permanent emission of particles suspended in the air soot, smoke and ash, causing lung cancer, of acute respiratory problems and greenhouse gases such as carbon monoxide and nitrogen oxide.

Two other municipalities neighboring Bogotá, Soacha and Sibaté, in the south, have a great diversity of industries and processes whose emissions contribute to the deterioration of air quality in their environment.

In this area, the CAR has been refining its process through significant investments in technology that for the previous year were 4,000 million pesos and for this year are estimated at 4,500 million, which will allow you to further refine your action in air quality measurements and your monitoring of stationary and mobile sources of particulate and noise pollution.

KEYWORDS

Pollution, glasses, plastic, nemocon, quality, environment.

INFORMACIÓN DEL PROYECTO

Este proyecto busca identificar la opción más viable para la producción de vasos comestibles, buscando reducir la contaminación y mejorar la calidad de vida de los habitantes del municipio de Nemocón; mostrando el proceso productivo del mismo y sus beneficios de consumo.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo se realiza con el fin de dar a conocer la opción de grado; la cual consiste en identificar los costos más viables para la producción de vasos comestibles, logrando así la disminución de la contaminación y mejorar la calidad de vida de los habitantes del municipio de Nemocón.

1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA (ANTECEDENTES DEL PROBLEMA, DESCRIPCIÓN, FORMULACIÓN)

La contaminación en Colombia a causa del uso de recipientes desechables plásticos es algo alarmante para el ecosistema o hábitat donde viven tanto seres humanos como animales, pues el uso de los materiales plásticos en el país es de 1.250.000 toneladas al año (2019, DANE) y en promedio un colombiano consume 24 kilos de plástico al año (2018, DANE).

Cabe resaltar que el 55% del plástico producido en el país representa materiales plásticos de envases y empaque del 56% del consumo de este tipo de materiales, solo el 8% se recicla de una manera adecuada; El 44% de los hogares colombianos clasifican los residuos, pero 7 de cada 10 personas no saben cómo hacerlo correctamente. (BIBO, 2019)

El uso excesivo de los recipientes plásticos y su indebida clasificación es causada principalmente por la inexistencia de una política que regule su uso, sumado a la falta de interés, conciencia e información por parte de los ciudadanos a la hora de adquirir productos desechables y comidas en este tipo de recipientes; por otro lado los oferentes contribuyen a esta problemática, produciendo y haciendo uso de estos materiales, ocasionando la contaminación de los ecosistemas, logrando así que se ponga en riesgo la vida de los seres vivos.

Para contribuir con la disminución de la contaminación del medio ambiente, es adecuado ofertar un producto sustituto que mitigue el impacto del uso de envases desechables; para ello se hace necesario realizar un estudio de la viabilidad de las diferentes estructuras de costos de producción posibles, para llevar a cabo la fabricación de los vasos comestibles; por consiguiente, es pertinente hacer una contextualización general de la situación y hacer énfasis en la siguiente pregunta

¿Cuál es la estructura de costos viable para la producción de vasos comestibles en el municipio de Nemocón?

2. JUSTIFICACIÓN

Según un estudio realizado por la IDEAM (Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales), la contaminación es causada por partículas sólidas o líquidas de polvo, cenizas, hollín, partículas metálicas, cemento o polen, entre otras; provocando una calidad de vida desfavorable para los habitantes y comerciantes del municipio.

Para el desarrollo de la presente investigación, se tendrá en cuenta el Plan de Desarrollo Municipal “De la Mano por Nemocón 2020-2023” y el Plan de Desarrollo Nacional “Ambiente y desarrollo un equilibrio para el futuro de todos 2018-2022”, el cual es su contenido, se enfoca en 3 pilares importantes y fundamentales para lograr dicho objetivo y a su vez, obtener un bienestar para la comunidad del municipio.

La investigación hace énfasis con los pactos y pilares que plantea el Plan de Desarrollo Nacional, por lo cual irá enfocado en uno de ellos definido así, “Producir Conservando y Conservar Produciendo”, basada en la conservación de la nación, afianzando el compromiso de las actividades productivas con la sostenibilidad, la reducción de impactos ambientales y la mitigación del cambio climático lograda a través del uso eficiente del agua, los materiales, la energía y el suelo, y en el desarrollo de la economía circular, por medio de la innovación y la adopción de nuevas tecnologías.

Se busca que la investigación siga el curso que plantea el plan de desarrollo de la alcaldía del municipio, con el programa de agua potable y saneamiento básico, cumpliendo con el objetivo de mitigar el impacto causado en el sistema de alcantarillado, fuentes hídricas y territorio, todo esto con el fin de obtener la meta de garantizar el seguimiento y control paulatino del PGIRS (Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos).

Con base en la situación identificada, se hace indispensable plantear una propuesta de emprendimiento enfocada en analizar la viabilidad de los costos que genera la fabricación de vasos comestibles, que tienen como fin sustituir u ofrecer otra alternativa a los recipientes plásticos desechables.

En síntesis, se busca determinar la estructura de costos más viable para la producción de vasos comestibles, puesto que este cuenta con diferentes alternativas que intervienen directa o indirectamente en la fabricación del producto, buscando analizar y así mismo definir, cuál de las opciones es más factible para la puesta en marcha de la idea de negocio y concluir si entrara al mercado como producto sustituto al plástico o como una alternativa distinta.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo general

Determinar la estructura de costos viable para la producción de vasos comestibles en el municipio de Nemocón

3.2. Objetivos específicos

- Identificar y determinar los costos asociados al plan de producción de los vasos comestibles.
- Definir los procesos de producción de los vasos comestibles.
- Analizar la estructura de costos y su viabilidad para el modelo de negocio

4. MARCO REFERENCIAL

4.1. Marco teórico

El municipio de Nemocón se encuentra ubicado en el eje central del departamento de Cundinamarca en la denominada Sabana Centro, limita al norte con el municipio de Tausa, al oriente con los municipios de Gachancipá y Suesca, al sur con los municipios de Tocancipá y Zipaquirá y al occidente con el municipio de Cogua; con una extensión total de 9.811, 19 hectáreas. Es uno de los municipios con yacimientos de sal en Cundinamarca, tiene centro de comercio minero y cuenta cuencas hídricas importantes como lo son el río Checua y Neusa. Tiene la cuenca mayor del río Bogotá. (Plan Desarrollo Municipal de la Mano por Nemocón 2020-2023)

Galán, (2006) expresa en su artículo titulado “Preparan planta para comerse hasta el plato” indica que en México comenzará a producir platos desechables elaborados a base de almidón de maíz y papa, piedra caliza y fibra de pino lo que hace que sea un producto totalmente biodegradable. Manuel Rossemberg, director general de EarthShell Hidalgo, menciona que debido a sus propiedades este producto puede ser comestible ya que se asemeja a una tortilla.

Según Villamán, (2007) en su tesis titulada “Elaboración y caracterización de films comestibles basadas en mezclas entre proteínas de quínoa y quitosano” busca ir reemplazando los materiales sintéticos convencionales de los envases por materiales biodegradables que sean amigables con el ecosistema, otro factor de gran relevancia es el gran interés de parte de los consumidores en la actualidad por ingerir alimentos que parezcan lo más frescos posible, es decir que sean mínimamente procesados.

4.2. Marco conceptual

Los recipientes desechables son aquellos productos que poseen la característica de ser utilizados una única vez, es decir, son materiales no reciclables que generan contaminación que es entendida como la presencia o acumulación de sustancias nocivas para la salud de las especies vivas, así como para los ecosistemas habitables (Roldán, 2019).

Según la ONU, entre el 75% y 80% de la contaminación marina está compuesta por plástico, cabe resaltar que la contaminación plástica está presente en todas partes, desde las playas de Indonesia hasta en el fondo del océano en el Polo Norte y está ascendiendo por la cadena alimenticia hasta llegar a nuestras mesas. (PNUMA, 2017).

Debido a la problemática contextualizada se han ido implementando productos que logren sustituir el uso de los materiales plásticos por envases comestibles, que son definidos como

(Pardo; Menéndez; Giraudó, 2011)

“un film delgado, producido a partir de sustancias alimenticias complejas, que aísla a los alimentos envasados dándoles mayor vida útil, impidiendo el ingreso o egreso de agua, oxígeno, dióxido de carbono y aromas, ya sea desde o hacia el medio ambiente. Estos envases alimenticios y biodegradables proveen integridad mecánica o de manipulación.”

o biodegradables

(Pardo; Menéndez; Giraudó, 2011).

“sufren la degradación del material por medio de microorganismos hasta llegar a dióxido de carbono, agua, metano y biomasa en un periodo de tiempo razonable. Esto es lo que realmente diferencia a los materiales biodegradables de los sintéticos. La biodegradación incluye dos pasos uno es la despolimerización (división de cadena) y el otro es mineralización hacia dióxido de carbono, sales, agua, etc.”

Cabe aclarar que es necesario diferenciar entre ambos conceptos, ya que los envases comestibles son biodegradables pero los envases biodegradables no necesariamente son comestibles.

Así mismo es relevante conocer los procesos que se llevan a cabo para la fabricación de un producto, esto, mediante la cadena de suministro que está formada por “todas aquellas partes involucradas de manera directa o indirecta en la satisfacción de una solicitud. Está incluye no solamente al fabricante y al proveedor, sino también a los transportistas, almacenistas, vendedores al detalle, e incluso a los mismos clientes” (Meindl, 2008), y así mismo teniendo en cuenta los canales de distribución, los cuales están formados por personas y compañías que intervienen en la transferencia de la propiedad de un producto, a medida que este pasa del fabricante al consumidor final o al usuario industrial. (Gómez, 2010) puesto que estos procesos son indispensables para para implementar un emprendimiento que aporte al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del municipio de Nemocón.

4.3. Estado del arte (antecedentes)

En diversos estudios, investigaciones y proyectos se ha determinado que el uso de recipientes desechables plásticos es perjudicial tanto para los ecosistemas como para la vida en sí; A partir de esta problemática que surge a nivel mundial, se han creado y/o generado diferentes productos sustitutos e ideas que contribuyen a la disminución del uso de este tipo de materiales, para así mismo lograr una progresiva mitigación con la contaminación del medio ambiente.

Es relevante mencionar que una de las primeras ideas surgió de dos jóvenes belgas que pensaron “¿Y si nos comemos los platos?” (Hélen, 2014). A partir de esta pregunta los jóvenes emprendedores empezaron a desarrollar su idea de negocio, produciendo un recipiente que tiene el tamaño de una taza, compuesta de fécula de papa, agua y aceite, haciéndolos biodegradables, de consumo, con sabor neutro y resistentes. (Valero, 2014)

Cabe resaltar que a lo largo de los últimos años se ha creado una “corriente intensa de investigación académica para la búsqueda de métodos y fórmulas que logren reducir la generación y acumulación de residuos plásticos” (Ledesma, 2020). Se ha hecho una recolección de datos de una literatura sobre la utilización de materiales de recursos vegetales, que son especialmente atractivos y provienen de recursos renovables. (Ledesma, 2020).

En consonancia con estos ideales, en Latinoamérica también se han ido desarrollando este tipo de investigaciones académicas, más concretamente en Perú, con las tesis “Fabricación de vajilla comestible a partir de biopolímeros de yuca (*Manihot esculenta*) y

sábila (Aloe vera), 2017-2018.” (Pretell, 2018) y “Producción y comercialización de tazas comestibles para café” (Garcia, Lermo, Gonzalez, Navarro y Yaranga, 2020). Con el fin de buscar una solución, no solo a la sustitución del plástico, sino ir más allá y crear un producto con características nutricionales, con proteínas, vitaminas y minerales. (Pretell, 2018)

Por otra parte, es importante mencionar que las empresas ya están en búsqueda de la implementación de estos productos, como es el caso de la aerolínea Air New Zealand, que pretende reducir la cantidad de basura que se genera durante sus viajes, por esto implementaron tazas comestibles para café, que son capaces de conservar su forma y resisten altas temperaturas. (Financieras, 2019); También en Colombia se han desarrollado ideas que van enlazadas, así demostrado con el proyecto desarrollado por el Señor Carlos Llanos, que logró transformar una máquina para hacer obleas en una que produce platos comestibles, que están hechos a base de harina de trigo, de maíz y de arroz. (Caracol, 2019)

5. DISEÑO METODOLÓGICO

5.1. Alcance de la investigación

La presente investigación tiene como objetivo principal determinar la estructura de costos que sea más viable para la producción de vasos comestibles en el municipio de Nemocón, logrando así ofertar un producto que contribuya a la reducción de la contaminación en el municipio. Para esto, se hace necesario emplear una investigación con enfoque cuantitativo, donde se procederá a realizar una recolección y análisis de datos cuantificables para así, identificar y determinar la correlación entre la variable y tener la objetividad para extraer una serie de conclusiones e inferir si es viable la estructura de costos planteada a lo largo del proceso de investigación.

Para el desarrollo de la investigación se hace necesario indagar sobre el consumo de envases plásticos en el municipio de Nemocón y tener presente el nivel de participación en el mercado que se quiere tener, con base en esto proceder a identificar la cadena de suministro necesaria para la producción de los vasos comestibles, además de realizar un análisis profundo en cuanto a tiempos y cantidades de producción; posteriormente se establecerá el recurso humano y la maquinaria necesarios para cubrir la demanda del producto, donde se establecerán los costos que estos generaran.

Es conveniente comenzar a analizar la estructura del establecimiento apropiada para la producción de los vasos comestibles y profundizar en los costos que esta generará a partir de la recolección de estos datos establecer o fijar un precio; para que luego de esto se pueda realizar un comparativo con los precios del mercado y verificar si realmente la estructura de costos planteada en el proyecto es viable y generará rentabilidad.

5.2. Universo de estudio

El municipio de Nemocón se encuentra ubicado en el eje central del departamento de Cundinamarca en la denominada Sabana Centro, limita al norte con el municipio de Tausa, al oriente con los municipios de Gachancipá y Suesca, al sur con los municipios de Tocancipá y Zipaquirá y al occidente con el municipio de Cogua; con una extensión total de 9.811, 19 hectáreas. Es un municipio que según el pronóstico “para el 2021 contará con 14.832 habitantes” (Population.City, 2017). y en el cual existen 25 establecimientos públicos dedicados al comercio de alimentos, víveres, entre otros, en los cuales hacen uso de recipientes plásticos, por lo cual serán la población objetivo del proyecto.

5.3. Procesos, procedimientos e instrumentos

Para la recolección de la información necesaria, con el fin de llevar a cabo la investigación, se tomó en cuenta lo suministrado por la base de datos de la página Population City y del Plan de desarrollo municipal “De la mano por Nemocón 2020-2023”, a partir estas bases de datos, se definió la población objetivo, para la cual va enfocado el proyecto.

Se realizará una prueba del producto para establecer la materia prima y maquinaria necesaria a utilizar durante la fabricación, a partir de esto se entrará a indagar acerca de los posibles proveedores, se buscara a través de plataformas digitales, donde se verificara las diferentes empresas que distribuyan la materia prima y maquinaria necesaria para llevar a cabo la producción de los vasos comestibles; además se realizara un trabajo de campo que tiene como fin indagar los diferentes precios que nos ofrecen el mercado, teniendo en cuenta la calidad y el servicio; posterior a la realización del trabajo en campo, el proveedor se elegirá de acuerdo a una evaluación donde se tengan en cuenta criterios como precio, plazos, descuento, financiación, variedad, garantías servicios entre otros.

A partir de la prueba de producto que se realiza se definirá las cantidades necesarias de materia prima a utilizar para la producción de un vaso comestible, con base en esto se empezarán a establecer los costos directos e indirectos de fabricación, y se establecerá un margen de utilidad dependiendo el criterio de los investigadores, y se definirá el precio final a ofrecer al mercado.

Se debe tener en cuenta que se realizara un mapa de procesos y una ficha técnica que muestre información general del producto.

6. RESULTADOS

6.1. Evaluación de proveedores

La evaluación de proveedores será realizada con base a diferentes criterios que serán evaluados de 1 al 5, donde 1 significa muy malo y 5 excelente; teniendo en cuenta que la galleta se evaluará por unidad y el fondant por libra; ya que buscamos calidad, mejoría en el producto, cumplimiento en los tiempos de entrega, confiabilidad, variedad de productos, facilidades de pago, excelente atención y servicio al cliente, con trayectoria amplia y posicionamiento en el mercado.

CRITERIOS	Distribuidora Santo Domingo L.A.Z		IMPODULCES S.A.S		INDUGA S.A	
	GALLETA	FONDANT	GALLETA	FONDANT	GALLETA	FONDANT
PRECIO	\$290 4	\$13000 4	\$300 3	\$13500 2	\$295 3	\$12900 4.5
FINANCIACIÓN	Recursos propios 5		Recursos propios 5		Recursos propios 5	
PLAZO	30 días 5	30 días 5	pago inmediato 2	pago inmediato 2	pago inmediato 2	pago inmediato 2
DESCUENTOS	Compras después de \$400.000 - 5% Dto. 4		Compras después de \$450.000 - 4% Dto. 3		Compras después de \$350.000 - 4% Dto. 4	
DISPONIBILIDAD	4	4	3,5	3,5	4	3
VARIEDAD	5	5	4	5	5	4

CALIDAD	5	5	5	5	5	5
RAPIDEZ	4,5	4,5	4	4	4	4
GARANTÍAS	4,5	4,5	4	4	4	4
SERVICIOS	4,5	4,5	4	4	4	4
REPUTACIÓN	5	5	5	5	5	5
RESPONSABILIDAD	5	5	5	5	5	5
PUNTAJE	55,5	55,5	47,5	47,5	50	49,5
TOTAL	55,5		47,5		49,75	

Tabla 1 EVALUACIÓN DE PROVEEDORES

Teniendo en cuenta cada uno de los criterios ilustrados anteriormente, para el proyecto se ha decidido escoger como proveedor principal a la Distribuidora Santo Domingo L.A.Z, puesto que nos brinda comodidades tanto en los plazos como en el descuento al momento del pago, y al ser un proveedor que está ubicado en Tocancipá, nos brindara rapidez y cumplimiento en las entregas de los pedidos, a un plazo máximo de dos días.

PROVEEDOR	DIRECCIÓN	CIUDAD Y COBERTURA	NÚMERO	ACTIVIDAD ECONÓMICA
Distribuidora Santo Domingo L.A.Z	Cr 7 N°12-49	Tocancipá (Nacional)	3212448820	Distribuidora de insumos para repostería

Tabla 2 PROVEEDOR SELECCIONADO

La materia prima principal para la fabricación de los vasos comestibles nos la suministrará Distribuidora Santo Domingo L.A.Z, pues este tiene un catálogo que va acorde a la necesidad específica del proyecto, pues nos proveerá la galleta, que es la base de los envases; el fondant, el cual es utilizado para el recubrimiento interior que posee el vaso; y si se requiere de un elemento adicional como los colorantes; este nos lo aportará de acuerdo con los gustos de los clientes.

Se opta por escoger empresas y/o proveedores que tengan experiencia en el mercado, y así mismo, cobertura a nivel nacional, ya que esto facilitará que los productos lleguen en su

debido momento, sean más viables económicamente y logren el abastecimiento necesario en lo solicitado.

6.2. Maquinaria y equipo

De acuerdo con el producto que se va a realizar, se hace necesario adquirir la siguiente maquinaria que es elemental y necesaria para la correcta elaboración y producción de los vasos comestibles.

MAQUINARIA Y EQUIPO	PROVEEDOR	CARACTERÍSTICAS	GARANTÍAS	COSTOS
Selladora de Bolsas 40 cms	Homecenter	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Color Gris ➤ Alto 29 cm ➤ Ancho 54 cm ➤ Selladora de bolsas 40 cms ➤ Potencia 110 watt ➤ Voltaje 110 V ➤ Material Lamina Acero 	✓ 3 meses	\$ 239.900 (c/u)
Cortador Inoxidable	Homecenter	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tazón giratorio en acero inoxidable (18"). ➤ Capacidad 14-15 LBS (6-7 KG) 	✓ 5 meses	\$ 25.900 (c/u)
Espátula/ Cuchara Silicona Mango Plástico	Homecenter	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Resistente al calor con mango plástico. ➤ Material Silicona ➤ Alto 25 cm ➤ Ancho 7 cm ➤ Largo 3 cm 	✓ 6 Meses	\$ 12.900 (c/u)
Rodillo	Homecenter	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Medida 7 cm ➤ Material Acero y Silicona 	✓ 1 Mes	\$ 17.900 (c/u)

Tabla 3 MAQUINARIA Y EQUIPO

De acuerdo con el decreto 2649 en el apartado de depreciación especifica que “la maquinaria con un valor menor al salario mínimo mensual legal vigente no se incluye en el apartado de planta y equipo” (P.U.C 2018), motivo por el cual esta depreciación se verá

reflejada en el costo del producto durante los primeros 3 meses de producción de los vasos comestibles. Cabe aclarar que cuando el valor de maquinaria supera el monto del SMMLV, se hace necesario contabilizar este valor a la cuenta de propiedad, planta y equipo y realizar una depreciación que se verá reflejada en el estado financiero.

6.3. Costos

La siguiente Tabla representa la cantidad necesaria de vasos de galleta a utilizar por libra de fondant, teniendo en cuenta que por libra de este alcanza para 18 vasos; además refleja un estimado de la cantidad de vasos a producir por día, por obrero al día, por hora y el tiempo que se demora en elaboración un vaso.

Adicionalmente, se identifican los costos directos que son los que se utilizan en primera medida para la elaboración del producto; así como los costos indirectos que son utilizados adicionalmente para poder elaborar los vasos comestibles; esto con el fin de establecer el costo final del producto.

Galleta necesaria x Lb fondant	18 unidades
N° Vasos x Lb de Fondant	18
Vasos x Dia	198
N° Vasos x Obrero Diario	99
N° Vasos x Hora	12
Tiempo en realizar 1 vaso	5 min aprox

Tabla 4 COSTOS PRODUCCION DE VASOS

A continuación, se muestra el precio con y sin descuento, teniendo en cuenta que el proveedor que fue elegido ofrece un descuento del 5% cuando la compra sobre pasa los \$400.000. El fondant necesario para la producción de un vaso es de 27,777 gr, que con el descuento costaría 686,11 y un vaso de galleta, el cual la unidad sale a 275,5.

Cantidad Fondant	Precio	Precio Dto
500 gr (18 und)	13000	12350
27,777 gr (1 und)	722,222	686,11
Cantidad Galleta	Precio	Precio Dto
1 und	290	275,5

Tabla 5 MATERIALES UTILIZADOS

6.3.1. Costos directos de fabricación

Son aquellos que tienen relación directa con la realización y producción del producto; los cuales son la mano de obra y la materia prima.

La siguiente Tabla muestra la relación de los costos de mano de obra directa y materia prima empleada para la producción de los vasos comestibles.

✓ Mano de obra

La mano de obra directa se compone por dos operarios, los cuales serán contratados por prestación de servicios para la elaboración de los vasos comestibles.

Área	Cargo	Contratación	Horario	Remuneración
Producción	Operario	Prestación de servicios	Lunes a sábado (730 a 530 con hora de almuerzo)	SMMLV
Producción	Operario	Prestación de servicios	Lunes a sábado (730 a 530 con hora de almuerzo)	SMMLV

Tabla 6 ESPECIFICACIÓN MANO DE OBRA

CALCULO MANO DE OBRA	
SALARIO MINIMO DE 2 OBREROS	1.817.052
X DIA	\$ 60.568
X VASO	\$ 305,90

Tabla 7 COSTOS MANO DE OBRA

✓ Materia prima

Se establece como materia prima los vasos de galleta, el fondant, los colorantes y los saborizantes artificiales, así como la cantidad empleada por vaso y el valor de este.

COSTOS DIRECTOS X UNIDAD			
MATERIAL	CANTIDAD	VALOR UNIDAD (\$)	VALOR TOTAL
GALLETA	1	\$ 275,50	\$ 275,50
FONDANT (gr)	27,77	\$ 24,70	\$ 685,92
COLORANTES	1	\$ 75,00	\$ 75,00
SABORIZANTE ARTIFICIAL	1	\$ 75,00	\$ 75,00
BOLSA PLASTICA 45 cm x 15 cm	1	\$ 30,00	\$ 30,00
TOTAL MATERIA PRIMA			\$ 1.141

Tabla 8 MATERIA PRIMA

6.3.2. Costos indirectos de fabricación

Son aquellos que no intervienen directamente en el producto, pero son indispensables para la producción de los vasos comestibles. Estos son la selladora de bolsas (empaque del vaso), cortador inoxidable, espátula y rodillo; ya que son necesarios para la elaboración del producto.

✓ Maquinaria y equipo

Se requiere una selladora de bolsas, un cortador, una espátula y un rodillo; con el fin de amoldar y mejorar la presentación y producción del producto.

MAQUINARIA	COSTOS	ASIGNACIÓN DE COSTO X VASO
Selladora de bolsas	\$239.900	\$13,46
Cortador inoxidable	\$25.900	\$1,45
Espátula Mango Plástico	\$12.900	\$0,72
Rodillo	\$17.900	\$1,00
TOTAL DEPRECIACIÓN		\$16,63

Tabla 9 DEPRECIACIÓN MAQUINARIA Y EQUIPO

Para la asignación del costo unitario por vaso de la maquinaria se tuvo en cuenta el tiempo que se estableció para la depreciación de la misma, es decir que se calculó la producción durante 3 meses y se tomó el valor por producto y se dividió entre total producido como a continuación:

$$\$239.900/17.820 = \$13,36$$

Selladora de bolsas: \$239.900

Producción durante 3 meses: 17.820 unidades

Asignación de costo por vaso: \$13,36

✓ Servicios

Se requieren los servicios de energía y acueducto. A continuación, se muestra el costo requerido por cada uno.

SERVICIOS	VALOR MES	VALOR DIA	ASIGNACION DE COSTO X VASO
Energia	\$50.000	\$1.667	\$8,42
Acueducto	\$70.000	\$2.333	\$11,78
TOTAL SERVICIOS			\$20,20

Tabla 10 ASIGNACIÓN SE COSTOS DE SERVICIOS POR VASO

De la misma manera para la asignación de costo x vaso para los servicios se tuvo en cuenta el consumo durante el mes y se dividió en la producción de dicho mes de la siguiente manera:

$$\$50.000 / 5.940 = \$8,42$$

Energía: \$50.000

Producción mensual: 5.940 unidades

Asignación de costos por vaso: \$8,42

6.3.3. Precio producto

Tomando en cuenta cada uno de los costos en los que se incurre para la correcta fabricación del producto, se hace necesario establecer como precio sin costo de beneficio \$1.484.

VALOR VASO UND	\$1.484,15
-----------------------	-------------------

Tabla 11 VALOR UNITARIO

Cabe resaltar que a medida que se va perfeccionando el producto y se va realizando producción en serie, el costo disminuirá, ya que al producir más unidades se hace necesario comprar materia prima en gran cantidad y esta saldrá a un costo más bajo, adicionando que será más practico la fabricación de los vasos y el recurso utilizado se desperdiciará menos y se le dará un mejor manejo.

El producto se fabricará a base de Fondant, el cual es una pasta elaborada a base de azúcar principalmente, que se utiliza en repostería para cubrir pasteles y realizar decoraciones. Aunque existen diferentes versiones, la más popular presenta una textura moldeable, suave y elástica, similar a la de la plastilina. La palabra fondant viene del francés, como tantos términos de cocina, y significa literalmente ‘que se funde’ o ‘que se derrite’, haciendo alusión a su suave textura azucarada que se derrite en la boca. (Staff, 2018)

El costo del producto está conformado por la materia prima, mano de obra directa, y los costos indirectos de fabricación, que están definidos como maquinaria y servicios públicos, teniendo en cuenta que la depreciación de la maquinaria se verá reflejada en los costos del producto durante los tres primeros meses de producción.

6.3.4. Margen de utilidad

El margen de utilidad o de beneficio que se le aplicará a los vasos comestibles será de un 25% considerando que inicialmente el producto ya tenía costo alto dado por los materiales que se utilizaran para su fabricación.

VALOR VASO UNIDAD	\$	1.484,15
MARGEN DE UTILIDAD		25%
PRECIO AL MERCADO	\$	1.855,18

Tabla 12 MARGEN DE UTILIDAD

6.3.5. Punto de equilibrio

PUNTO DE EQUILIBRIO		
COSTOS FIJOS	\$	2.035.919
PRECIO UNITARIO	\$	1.855
COSTOS VARIABLES	\$	1.141
PQ = C.F / (P.U - C.V)		2851,427171
	\$	5.289.397
		UNIDADES
		VENTAS

Tabla 13 PUNTO DE EQUILIBRIO

De acuerdo con el resultado dado al hallar el punto de equilibrio se hace necesario vender 2852 unidades para empezar a generar rentabilidad, y así mismo lograr que con los ingresos se cubran los costos fijos y variables.

6.3.6. Proyección de la producción

PRODUCTOS O SERVICIOS	UNIDAD	CANT. AL MES
VASOS COMESTIBLES	1	4752

Tabla 14: Proyección mensual

Teniendo en cuenta que se emplearan 2 operarios de producción, con turnos de 8 horas, 6 días a la semana, la capacidad de producción de la planta por día será de 98 vasos, obteniendo un total de 4752 vasos comestibles al mes

PRODUCCION (UNIDAD)	1° Trim	2° Trim	3° Trim	4° Trim
VASOS COMESTIBLES	14256	14256	14256	14256

Tabla 15: Proyección trimestral

De acuerdo a lo mencionado anteriormente se pretende que la producción sea en serie; teniendo en cuenta esto, y que es un producto nuevo en el mercado, lo que se planea, es que durante primer año permanezcan estables los mismos niveles de producción.

PRODUCCION (UNIDAD)	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
VASOS COMESTIBLES	57024	62726	68999

Tabla 16: Proyección anual

A partir del primer año, lapso en el cual se exploró el mercado, y donde este pudo conocer a profundidad el producto, se proyecta que año tras año la demanda aumente en un 10%, logrando así mismo que producto se establezca en el mercado y de esta manera la fuerza en ventas aumente, para generar tanto mayor utilidad a la compañía como a sus clientes.

6.4 Precios del mercado

Se debe tener en cuenta que el producto es innovador y nuevo en el mercado; razón por la cual no tiene competencia directa, por tal motivo es indispensable la comparación del precio del producto contra la competencia indirecta, para entrar a revisar si los vasos comestibles son un producto directamente sustituto a los vasos tanto plásticos como biodegradables, o simplemente un producto para la apertura de un mercado sin explotar.

PRECIOS DEL MERCADO DE VASOS PLASTICOS

EMPRESA	PRODUCTO	VALOR PAQUETE	VALOR UNITARIO
METRO	Vasos plásticos 16 oz x 25 unidades	\$ 5.790	\$ 231,60
JUMBO	vasos plásticos 10 oz x 25 unidades	\$ 6.790	\$ 271,60
DARNEL	vaso plásticos 07 oz x 25 unidades	\$ 4.000	\$ 160,00
CARULLA	vasos plásticos 09 oz tami x 25 unidades	\$ 4.800	\$ 192,00
SUPER DESECHABLES EL NORTE	vasos plásticos 010 oz x 50 unidades	\$ 4.500	\$ 90,00
TIENDA LA 23	vasos plásticas 10 oz x 25 unidades	\$ 6.500	\$ 260,00

Tabla 17: Precios del mercado vasos plásticos

Los diferentes precios del mercado de los vasos de plasticos desechables ocilan entre los \$90 y los \$300 dependiendo de la cadena o supermercado en los cuales se adquieran

PRECIOS DEL MERCADO DE VASOS BIODEGRADABLES

EMPRESA	PRODUCTO	VALOR PAQUETE	VALOR UNITARIO
SUNFLEX	Vaso blanco a base de bagazo de caña azucar	\$ 13.000	\$ 520,00
ECO PLANETA BIO	Vaso de 16 oz x 100 unidades	\$ 25.300	\$ 253,00
PURABOX	Vaso de carton 9 oz x 3000 unidades	\$ 403.410	\$ 134,47

Tabla 18: Precios del mercado de vasos biodegradable

Con respecto a los vasos biodegradables que aunque son un directo competir de los vasos plásticos, todavía es un mercado que está en crecimiento razón por la cual los precios de estos oscilan entre \$130 y \$520

6.5. Diseño comprobatorio



Ilustración 1 PRUEBA DE PRODUCTO

Los vasos comestibles serán elaborados con Fondant (pasta elástica comestible) y una base de galleta, con el fin de poderlo acompañar con alguna bebida y consumirlo al finalizar. Este está compuesto por agua, gelatina, azúcar y mantequilla; lo que lo hace comestible y agradable por su sabor y textura.

Se opta por realizar vasos comestibles en fondant y galleta, ya que son materiales económicos, resistibles y de sabor agradable para el acompañamiento de bebidas; pues es un producto innovador, atractivo a la vista y de fácil asequibilidad a la población.

6.6. Procesos procedimientos e instrumentos

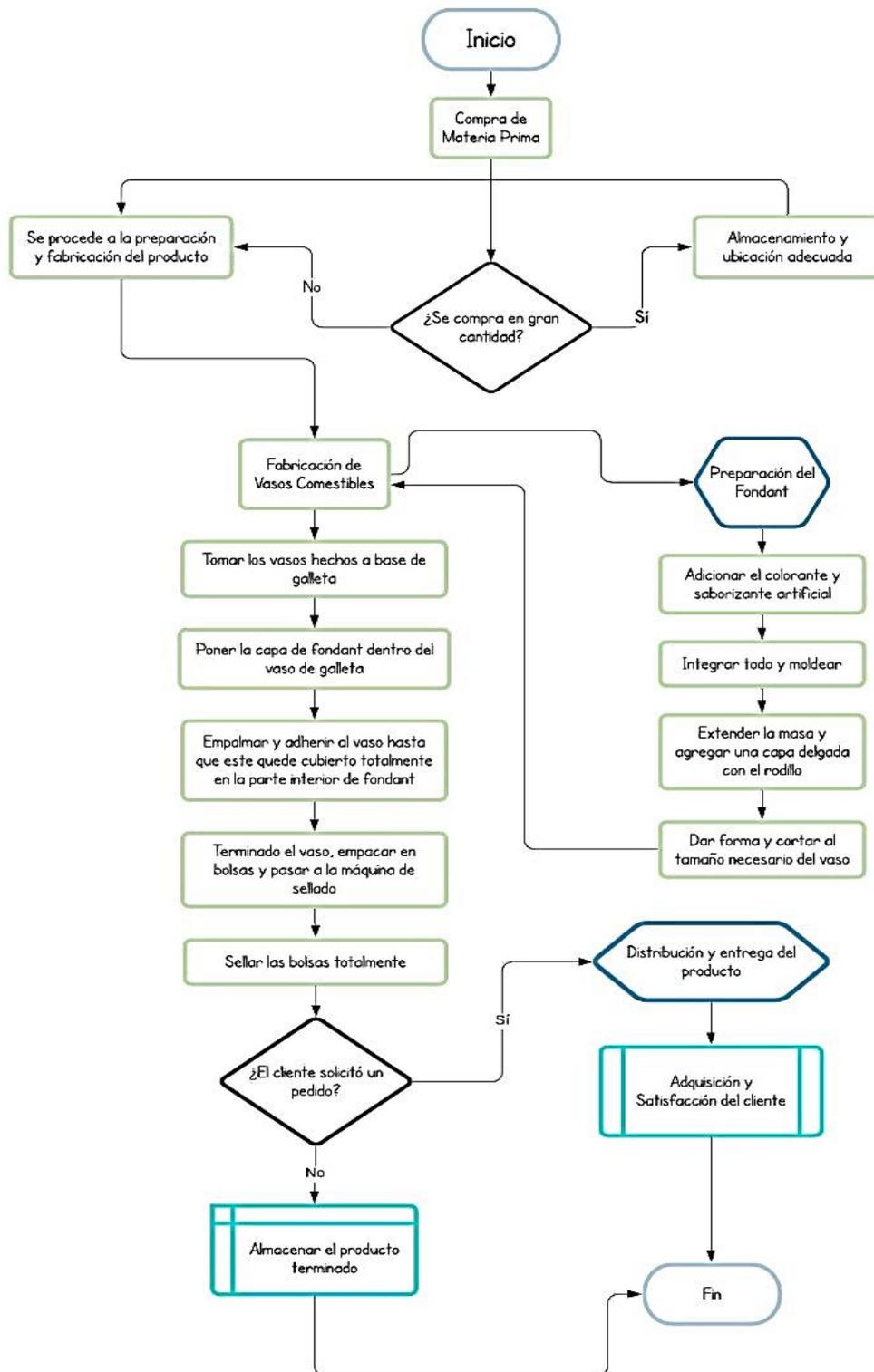


Ilustración 2 MAPA DE PROCESOS

El sistema de proceso que se llevará a cabo para la producción de los vasos comestibles será un sistema por procesos continuo, es decir que se establecerá la cantidad de unidades producidas diariamente y no de acuerdo con los pedidos solicitados, salvo si el pedido sobrepasa lo establecido a producir en el día.

Los productos se ilustran por medio de una ficha técnica, en dónde se especificará los materiales empleados, la cantidad empleada, la dimensión, y demás características del producto, esto con el fin de que el cliente tenga una idea más amplia del producto y a su vez, pueda elegir su preferido. Así mismo, se muestra el proceso de fabricación y materiales externos empleados en el mismo, dando a conocer todos los procesos implementados, con el fin de mostrar al cliente el historial del producto que va a consumir, ganando su confianza.

6.7. Ficha técnica del producto

FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO	
PRODUCTO	VASOS COMESTIBLES
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	Es un vaso comestibles hecho a base galleta y fondant, integrado con colorantes y saborizantes artificiales de acuerdo a la solicitud del cliente; su presentación es única en el mercado, pues su durabilidad es considerable y justa al momento de su consumo, además de que puede ser consumido con todo tipo de bebida.
CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO	TAMAÑO: 7,5 cm Diámetro - 10 cm Alto
	PESO: 167,777 gr Aprox
	FORMA: Vertical cilíndrica
CARACTERÍSTICAS FÍSICOQUÍMICAS	COMPOSICIÓN: Galleta 50% , Fondant 50%
BENEFICIOS Y USOS	MEDIO AMBIENTE: Disminución del uso de envases plásticos desechables y reducción de la contaminación.
	Se puede consumir con cualquier tipo de bebida a preferencia del cliente
VIDA ÚTIL	2 - 3 Semanas teniendo en cuenta que se conserve bien empacado
COMPOSICIÓN NUTRICIONAL	Vitaminas A,C
	Calorías: 383
	Grasa: 0,27 g
	Carbohidratos: 96,36 g
	Proteínas: 0,32 g

Tabla 19 FICHA TÉCNICA

7. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los vasos comestibles aportan a la disminución de la contaminación ambiental, principalmente es el municipio de Nemocón, puesto que posee características comestibles, es biodegradable, se puede combinar con cualquier tipo de bebida y se acomoda al gusto y necesidades del mercado; a partir de esto, se hace necesario establecer un comparativo entre la problemática planteada que son los vasos plásticos, los cuales generan contaminación vs los vasos comestibles, pues es el producto para ofertar.

CRITERIOS	VASOS PLASTICOS	VASOS COMESTIBLES
Precio Por Unidad	\$ 100	\$ 1855
Tiempo De Descomposición	100 años	2 meses
Vida Útil	75 años	2-3 semanas
Uso	Se utiliza una vez y se desecha	1 hora
Accesibilidad	En cualquier establecimiento de comercio	En la actualidad en Nemocón, Cundinamarca no existe un establecimiento que produzca o comercialice vasos comestibles

Tabla 15 COMPARATIVO PLASTICO VS VASOS COMESTIBLES

Se pretende realizar alianzas estratégicas con los proveedores dependiendo los niveles de producción para que de esta manera se logren los siguientes cometidos

- Los costos de la materia disminuyan y poder ofrecer al mercado un precio más asequible.
- Aumentar el margen de utilidad y pasar de un 25% a un 35%.

8. CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta el análisis y la información recolectada a lo largo de la investigación, se define que los vasos comestibles no son viables desde el punto de vista de un producto directamente sustituto al plástico, ya que existe una diferencia abismal de precios entre ambos, pues en general el mercado no optara por dejar de pagar 100 pesos a pasar a pagar cerca de 1800 pesos por el producto a ofertar.

En vista de que no existe una competencia directa a nivel nacional y local, y dado

que la proyección de costos es un poco elevada, el producto se puede implementar en un mercado futuro, siendo este viable por su exclusividad, adaptabilidad a los gustos de los clientes, utilidad, beneficios, componentes, aporte al medio ambiente, buscando generar valor a las compañías futuras.

10. REFERENCIAS

- Bibo, R. (31 de Julio de 2019). El Espectador. Obtenido de <https://www.elespectador.com/noticias/medio-ambiente/contaminacion-por-plastico-una-crisis-con-salida/>
- DANE (2018). Departamento Nacional de Estadística. Boletín Técnico. Cuenta Ambiental y Económica de Residuos sólidos. Disponible en https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/pib/ambientales/cuentas_ambientales/cuentas-residuos/Bt-Cuenta-residuos-2016p.pdf
- Financieras. N (2019) Aerolínea sirve café en tazas comestibles para cuidar el medio ambiente <https://search-proquest.com.ezproxy.uniminuto.edu/abicomplete/docview/2328256099/citation/DAB1E1D0F2CD48C3PQ/1?accountid=48797>
- Gómez, A. M. (2010). Canales de distribución. Cali Universidad ICESI
- IDEAM. (2017) Los ocho municipios de Colombia más contaminados <https://fundacioncompartir.org/noticias/ocho-municipios-de-colombia-mas-contaminados>
- Ledesma. M (2020) Sustitución del plástico por materiales vegetales. EL caso de las vajillas desechables. Una revisión. La Laguna
- Meindl, P. (2008). Administración de la cadena de suministro. México Pearson.
- Noticias Caracol (2019) Platos comestibles, alternativa de un emprendedor frente a la problemática ambiental del plástico <https://noticias.caracoltv.com/valle/platos-comestibles-alternativa-de-un-emprendedor-frente-a-la-problematica-ambiental-del-plastico>.

- Noticias ONU, PNUMA (2017). PNUMA emprende campaña contra el plástico en los océanos. Objetivos de desarrollo sostenible. obtenido de <https://news.un.org/es/story/2017/02/1374211>
- Pardo, L.; Menéndez, J.; Giraud, M. (2011). Envases biodegradables una necesidad de compromiso; Carrera de Licenciatura en Ciencia y Tecnología de los Alimentos; Universidad Nacional de Lanús. Lanús, Buenos Aires, Argentina <http://www.publitec.com.ar/contenido/objetos/Envasesbiodegradables.pdf>
- P.U.C. (2018). Plan Único de Cuentas. SKLA. Decreto 2649
- Pretell, Marisol (2018). Fabricación de vajilla comestible a partir de biopolímeros de yuca (Manihot esculenta) y sábila (Aloe vera), 2017-2018. (tesis de pregrado). Universidad Cesar Vallejo. Lima-Perú.
- Rodríguez. J. (2020) De la mano por Nemocón. Plan de desarrollo municipal. alcaldía de Nemocón https://nemoconcondinamarca.micolombiadigital.gov.co/sites/nemoconcondinamarca/content/files/000382/19052_plan-de-desarrollo-nemocon-20202023.pdf
- Roldan, P. N. (2019). Contaminación <https://economipedia.com/definiciones/contaminacion.html>
- Staff, G. (11 de 03 de 2018). Obtenido de <https://www.gastromakers.com/2018/03/11/que-es-el-fondant/>
- Valero, Marina. Dos jóvenes diseñadores belgas crean la primera vajilla comestible. Madrid EFE News Servic,2014.
- Population.City. (15 de 12 de 2015). Obtenido de Population.City <http://poblacion.population.city/colombia/nemocon/>

11. ANEXOS

FONDANT				
Valor calórico	Carbohidratos	Proteínas	Grasas	
373 kcal	93,2 g	0,0 g	< 0,1 g	
Minerales		Desglose de calorías		
	por ración			
Calcio	3,0 mg		Carbohidratos	100,0 %
Cobre	< 0,1 mg		Proteínas	0,0 %
Hierro	< 0,1 mg		Grasas	0,0 %
Magnesio	0,0 mg			
Manganeso	0,0 mg			
Fósforo	0,0 mg			
Potasio	4,0 mg			
Selenio	< 0,1 mg			
Cinc	< 0,1 mg			
Información nutricional		Vitaminas		
	por ración		por ración	
Valor calórico	373 kcal	Vitamina A	0,0 mg	
	1.562 kJ	Vitamina B1	< 0,1 mg	
Grasas	< 0,1 g	Vitamina B11	0,0 mg	
– Grasas saturadas	0,0 g	Vitamina B12	0,0 mg	
– Grasas monoinsaturadas	0,0 g	Vitamina B2	< 0,1 mg	
– Grasas poliinsaturadas	0,0 g	Vitamina B3	0,0 mg	
Carbohidratos	93,2 g	Vitamina B5	0,0 mg	
– Azúcares	88,9 g	Vitamina B6	0,0 mg	
Proteínas	0,0 g	Vitamina C	0,0 mg	
Fibra alimentaria	0,0 g	Vitamina D	0,0 mg	
Colesterol	0,0 mg	Vitamina E	0,0 mg	
Sodio	< 0,1 g	Vitamina K	0,0 mg	
Agua	6,7 g			

tomado de <https://www.yazio.com/es/alimentos/fondant.html>

ANEXOS 1: TABLA NUTRICIONAL FONDANT

VASO DE GALLETA

Resumen Nutricional:

Cals
17

Grasa
0,28g

Carbh
3,16g

Prot
0,32g

Info. Nutricional

Tamaño de la Porción **1 cono**

Por porción

Energía	70 kj 17 kcal
Proteína	0,32g
Carbohidratos	3,16g
Fibra	0,1g
Azúcar	0,24g
Grasa	0,28g
Grasa Saturada	0,049g
Grasa Poliinsaturada	0,131g
Grasa Monoinsaturada	0,074g
Colesterol	0mg
Sodio	6mg
Potasio	4mg

Desglose de Calorías:

- Carbohidrato (77%)
- Grasa (15%)
- Proteína (8%)



Tomado de [https://www.fatsecret.com.mx/calor%C3%ADas-nutrici%C3%B3n/gen%C3%A9rico/conos-de-helado-\(con-galleta-tipo-wafer\)](https://www.fatsecret.com.mx/calor%C3%ADas-nutrici%C3%B3n/gen%C3%A9rico/conos-de-helado-(con-galleta-tipo-wafer))
ANEXOS 2 TABLA NUTRICIONAL GALLETA